EUROLIVE PROFESSIONAL SERIES

使用说明书

系列

B1220 PRO
B1520 PRO
B2520 PRO
B1800X PRO

zh

www.behringer.com



重要的安全说明



这一符号提醒您， 在随货供应的文字材料中，有重要的操作和保养说明。请阅读使用说明书。

1) 请阅读这里的说明。

2) 请保存这些说明。

3) 请注意所有的警告说明。

4) 请按照说明操作。

5) 不要在靠近水的地方使用这一设备。

6) 请用干布清理本设备。

7) 在您安置音箱前，必须始终先检查地面是否确实稳固。容易振动的地面对扬声器太不安全，因此:应将音箱安装在稳固和平整的地面上。

8) 不要在靠近热源的地方使用本设备，如加热器、暖气机、电热炉、功放器等各种易发热设备。

9) 请只使用制造商规定的附加设备和零件。

10) 请只使用制造商规定的推车，架子，三角架， 支架和桌子。也可用随货供应的器件。 如果您使用推车来搬移设备的话，请注意安全放置设备，以便避免倒下而造成的伤害。



11) 所有维修工作，都必须由有资格的维修人员进行。设备受到损坏时，（如：电源线或电源插头被损坏， 水或液体流入设备内，设备受到雨淋或受到潮气侵入，设备不能正常运作， 设备摔在地上后），必须进行维修。

12) 请您注意使物体或液体不会经过开孔进入设备内部。

小心!

☞ 维修提示是给有资格的维修人员看的。为了避免触电的危险，请不要擅自进行维修。有资格的专业维修人员才能对设备进行维修。

警告

此设备能产生超过
90 dB的音量，
会造成 持久性听觉损害。

说明

☞ 系列音箱能够产生极大的音量。请您注意，高声压不仅会使听觉疲劳，也可能对听觉造成持久性损害。请您始终注意适当的音量。

zh

1. 引论

您购买的 BEHRINGER EUROLIVE PROFESSIONAL 是一流的扩声音箱系统。这是一个可扩展的系统，能精准和成熟妩媚地重播您的音乐，购买了这一产品后，您便至少拥有了这一系统中的一个音箱。

EUROLIVE PROFESSIONAL系列的功能非常之多，是理想的扩声扬声器系统: 既适合小型的俱乐部，也适合大型的舞台。我们开发了这一产品，目的是向您提供一个完备的音箱品种。有了它， 您便能随意安装各类扩声系统。所有的音箱均具备专业级的扬声器输入端和输出端(NEUTRIK SPEAKON 兼容)，这样您便可随时灵活扩充您的扩声系统。

☞ **以下的使用说明首先向你介绍机器的操作元件，以便你能了解所有的功能。在仔细阅读了全部使用说明后，请妥善保存使用说明书，以便在需要时可查阅。**

1.1 在你开始以前

1.1.1 供货

您的 EUROLIVE 在厂内进行了仔细的包装，以确保安全可靠的运输。如果发现包装箱还是有损坏，请您立即检查设备表面有无损坏。

☞ **若发现有损坏时，请您不要将您的 EUROLIVE 寄回给我们，请您务必首先通知销售商和运输公司，否则索赔权可能会失效。**

☞ **请您始终使用原样包装，以避免存放或邮寄时发生损坏。**

☞ **请您务必避免小孩在无人看管的情况下玩耍 EUROLIVE 或包装材料。**

☞ **请您按照环境保护规定清除所有包装材料。**

1.1.2 首次使用

您的 EUROLIVE 通过背面的扬声器插孔同功率放大器连接。请您也参阅第5章“还须注意的事项”和第6章“应用举例”，那里有重要的技术说明和实际应用指点。

☞ **请您注意，在接通之前，请将功率放大器调为无声。**

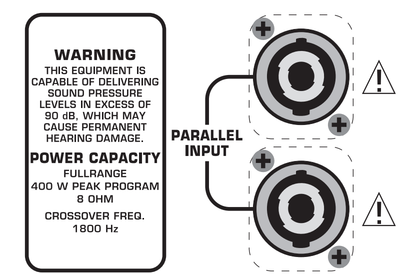


图 1.1: B1520 PRO 的连接区(B1220 PRO/B2520 PRO 相似)

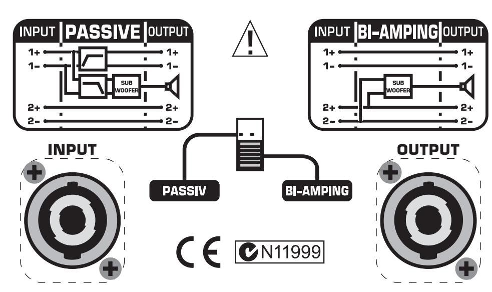


图 1.2: 超低音音箱(B1800X PRO)的连接区

EUROLIVE PROFESSIONAL 系列具备专业级的扬声器接口(NEUTRIK SPEAKON 兼容)，能确保设备的顺利运行。SPEAKON 插头是专为高功率的扬声器而研制的。插入所属插孔后便锁闭，不会由于不小心而松脱。它能防止电击，保证正确的极性。每个插孔只传输指定的单个信号(参见表格 4.1/插图 1.3 和设备背面印有的说明)。

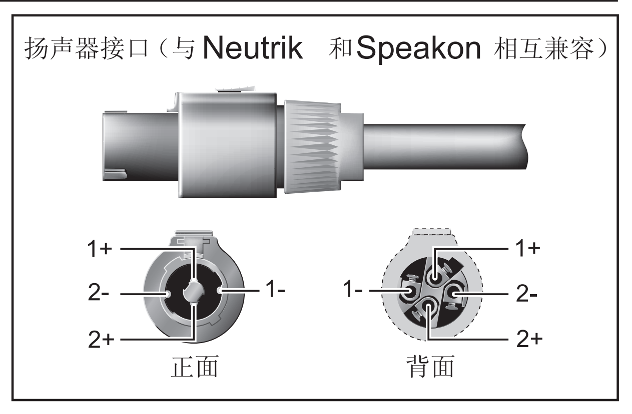


图 1.3: Speakon 缆

在将您的音箱同您的功率放大器连接时，请您只采用通用的 Speakon 缆(NL4FC型)。请您根据您所使用的设备的扬声器输出端来检查您的音箱和电缆的配置。

1.1.3 网上登记

在购买 BEHRINGER 产品之后,请你尽可能立即在网站 http://www.behringer.com 进行登记,并仔细阅读产品质量担保服务规定。

自产品购买之日起，BEHRINGER 公司为你提供一年 [1] 的产品材料和加工质量担保。保修条件的中文译文你可以从我们的网页 http://www.behringer.com 下载或电话索取：+65 6542 9313。

你所购买的 BEHRINGER 产品一旦出现故障或损坏，本公司承诺为你提供及时的产品维修服务。请你直接与你的 BEHRINGER 特许经销商联系。若你的 BEHRINGER 特许经销商不在附近，你也可直接与本公司的分公司联系。

在你所购买的产品包装里放有联系地址 (全球联系信息/欧洲联系信息)。如你所在的国家没有本公司所设的联系处，你可与离你最近的批发商联系。

你可在我们的网页上（http://www.behringer.com）的技术支持处，得到批发商的联系地址。请你在登记时务必写明你购买产品的日期，以便本公司能更快更有效地为你提供产品质量的担保服务。

衷心感谢你的合作!

1.2 使用手册

本手册向您总体介绍 EUROLIVE PROFESSIONAL 的应用，同时为您提供如何优化您的功放系统的重要信息。如果您需要某一主题的更详细的解释，请您访问本公司的网页 www.behringer.com。

2. 最佳使用方法

EUROLIVE PROFESSIONAL 系列能应用在众多不同的领域。当然，您的音箱的音色在很大程度上受具体声学环境的影响。然而我们还是向您介绍以下一些窍门，以便 EUROLIVE 能最佳地发挥它的性能。

2.1 高音扬声器

音频谱中的高频部分起使声音明亮和语言清晰的作用。这些频率虽然能最容易被听到，但同时也最易被“阻碍”。因此我们建议您将高音扬声器设置在稍高于听众耳朵的高度。这样可确保高频率的最佳传播，并能大大提高清晰度。

2.1.1 不对称号角的指向性

B1220 PRO, B1520 PRO 和 B2520 PRO 具备一个出色的特性，即不对称的号角(“不对称扩散恒定指向性号角”)。根据音箱的放置位置（垂直或水平），您可将号角作 90° 旋转，来保证最佳的指向性。出厂时号角的位置适合音箱垂直放置，可用作前场扩声音箱使用。宽的扩散角度(100°)朝下，窄的扩散角度(50°)朝上。(如果您想水平放置音箱(用作)，则可改变号角的位置，以便确保最佳的覆盖效果(旋转 90°)。请您按如下方法进行:

1) 对欧洲共同体国家的客户，有其他的规定

zh

1) 请您用手放在保护喇叭的金属网面的两边，并小心均衡地往外啦，来去下金属网面。
2) 请您松开固定号角的四个螺钉。
3) 音箱水平放置时，请您将号角旋转90°，宽的扩散角度(100°)朝上。
4) 请您用先前松开的螺钉重新固定号角。
5) 请您将保护喇叭的金属网面重新盖上，并将其小心压紧。

☞ **对由于操作不当、操作错误或轻率行为而造成的损失不予保修。**

2.2 如何避免反馈

请您将仪俺“(Front of House)”音箱始终安置在麦克风前(从观众席看出去)，绝对不可放置在麦克风后面。请您使用专业的座地式监听音箱如 B1220 PRO, B1520 PRO 或 B2520 PRO)或耳内监听系统，以便使舞台上的演员能听见自己的声音。

2.3 如何在使用电唱机时避免反馈 (DJ 应用)

在使用唱盘时可能出现低音反馈。低音反馈在低频回到唱臂后重新由扬声器拾取时出现。造成这种情况的原因通常是： 音箱位置太靠近唱盘，木头地板的房间，或舞台地板组件。在这些情况下，最好将音箱从唱盘附近移开，并搬离舞台，将其安放在坚固的地基上。另一个方法是采用支架，使音箱与地面不再有直接接触。

2.4 低切滤波器保护扬声器

请您防止由于碰撞声和低频造成低音扬声器膜偏转太大而损坏您的扬声器。请您使用均衡器，来截止您扬声器频率响应之下的低音信号，或请您使用低切滤波器或高通滤波器。大多数的均衡器和声音改善设备都具备低切功能，如 BEHRINGER ULTRAGRAPH DIGITAL DEQ1024。

尤其是当采用唱盘和 CD 播放机作为音源时，特别适合在信号线路中使用低切滤波器。CD 播放机常常会发出特别低的频率，以致造成低音扬声器膜的很大偏转。

3. 运行方式

3.1 双路功放和无源运行方式 (B1800X PRO)

EUROLIVE PROFESSIONAL 系列的超低音音箱可用两种方式运行: 运行。可通过背面的开关将 B1800X PRO 从双路功放转换到无源运行方式。不管使用哪种方式，您的 EUROLIVE 音箱都配有专业扬声器接口。

☞ **请您绝对不要在您的 EUROLIVE 上有音频信号时进行运行方式转换。**

超低音音箱具备一个内装的分频器。B1800X PRO 时，能与多频段音箱 B1220 PRO,B1520 PRO 和 B2520 PRO， 声音优美动听。如果您选择双路功放运行方式，它则可同其他所有的 EUROLIVE 多频段音箱配合使用。双路功放运行方式有以下优点: 信号失真小，音频转送灵活性大，整个播音系统的总功率更大。无源运行的优点是不需要附加的分频器来限制超低音扬声器的频率范围。

如果您采用外接的分频器，如 BEHRINGER ULTRADRIVE PRO DCX2496,请您阅读第 7 章“技术数据”。那里有关于分频器之分频点的的推荐范围。我们推荐的分频斜率至少是 12 dB，分频斜率越大，则着效率越好。24 dB 是最理想的分频斜率。

我们的建议只是对不同的 EUROLIVE 音箱配合使用的一些举例。根据您个人对声音的具体要求以及(不可忘记)所播放音乐的类型，完全可以采用其他的组合方式。

3.2 超低音扬声器信号的回路 (B1800X PRO)

EUROLIVE PROFESSIONAL 系列的超低音音箱 B1800X PRO 配有两个扬声器接口。在双路功放运行方式时，输入端的 PINS 2-/2+ 直接同扬声器连接。输入端的 PINS 1-/1+ 同输出端的 PINS 1-/1+ 连接，可作为回路使用。请您遵照第4章中的有关说明。

☞ **请您注意，在将超低音箱 B1800X PRO 转换到双路功放运行方式时，音箱的输入信号将换到 PINS 2-/2+上。PINS 1-/1+ 则可作为回路使用!**

3.3 平行输入 (B1220 PRO, B1520 PRO 和 B2520 PRO)

EUROLIVE 系列音箱 B1220 PRO, B1520 PRO 和 B2520 PRO具备两个平行扬声器输入端。您可选择将其中一个接口同功放输出端连接，在另一个接口上再次截取功放的信号，以便将该信号传输给另一个音箱。通过这种方法可将带不同阻抗的音箱连在在一起。

☞ **注意: 请您绝对不要在两个平行输入端同时连接不同功放的输出信号。这会引起平衡电流，从而破坏您的扩声设备。**

4. PIN 分配 (B1800X PRO)

	超低音扬声器 B1800X PRO	
	PINS 1-/1+	PINS 2-/2+
被动式	输入端: 全范围输入端 输出端: 高通输出端	接通回路
双路放大	接通回路	超低音扬声器输入端

图 4.1: PIN 分配

4.1 超低音音箱(无源)

▲ 请您将全频域的信号放到输入端 PINS 1-/1+上。在输出端 PINS 1-/1+ 上可截取高通信号。PINS 2-/2+ 作为回路使用。

4.2 超低音音箱(双路功放)

▲ 请您将超低音扬声器信号放到 PINS 2-/2+上。

▲ 输入端的 PINS 1-/1+ 同输出端的 PINS 1-/1+ 连接，可作为回路使用。

▲ 这种运行方式时，PINS 1-/1+ 和 PINS 2-/2+ 基本上是接通回路的。

5. 还须注意的事项

5.1 音箱电缆的长度和横截面

横截面过小的音响电缆会大大限制功率放大器的功率。电缆越长，问题越大。结果声是常常将功率放大器的音量调大，这可能会造成损坏扬声器。请您不要使用超过 15 长的电缆。在大多数的情况下也不需要这么长的电缆。电缆的横截面应至少有2,5 - 4,0 mm²。

5.2 功率放大器的功率

您可能会发现选择正确的功率放大器是非常不容易的。所以请您遵照以下的规则进行选择: 功率放大器的功率应大约等于扬声器负荷能力的两倍。如持续负荷能力为 400 瓦特的扬声器可用输出功率为 800 瓦特的功率放大器来控制。如 BEHRINGER EUROPOWER EP2500 是您的音箱系统的最佳补充。

5.3 保险丝

我们建议音频应用时不要使用保险丝。造成扬声器损坏的原因可能是高的信号峰和高的输出功率。而保险丝只能防止这两个因素中的其中一个，不可能同时兼顾两个因素。此外，保险丝阻抗可能是非直线的，从而会引起失真和突然的超载。

5.3.1 为了保护您的设备

▲ 请您适当调制音频的音量。避免功放的过载。

▲ 请您尊重您的扩声系统的物理极限。

▲ 请您使用限制器来限制输出电平。请您将限制器连接在调音台和功放之间。您可选用本公司优质的压缩器产品 BEHRINGER AUTOCOM PRO-XL MDX1600、COMPOSER PRO-XL MDX2600 和 MULTICOM PRO-XL MDX4600。

▲ 所有型号均可作为限制器使用: 音频信号不会再有超载箱箱，能有效地避免出现讨厌的“峰值”。

☞ **本公司的分频器 ULTRADRIVE PRO DCX2496 或 SUPER-X CX3400/CX2310 特别适合用来保护您的设备: 每个输出端具备独立的限制器。**

zh

6. 应用举例

此例子中使用两个 B1520 PRO 作为前场音箱，一个 B1220 PRO 作为台上的座地式监听音箱。前场音箱播放调音台的立体声道主输出信号 (Stereo-Main)，而舞台监听音箱的信号则来自独立的监听混音，和单声监听声道 (辅助传送 线路)。另还有一个单独的超低音扬声器输出端将低音信号输送给 B1800X PRO 超低音音箱。这种组合时需要两个立体声功率放大器，一个用来重播立体声道主信号 (Stereo-Main)，另一个用来重播两个单声道信号(超低音信号和监听信号)。

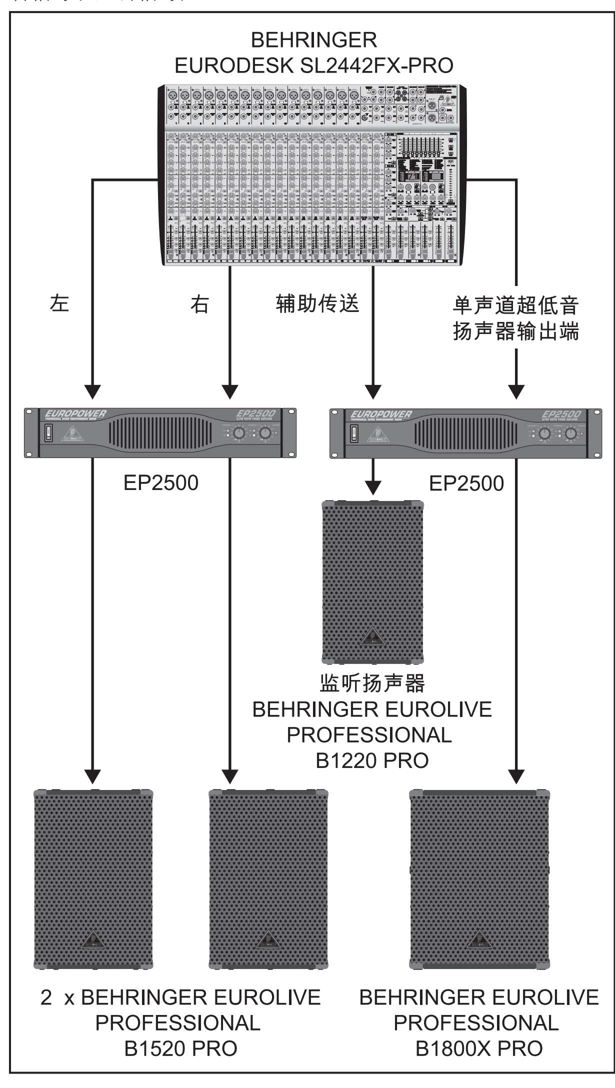


图 6.1: 带舞台监听音箱和超低音扬声器的立体声运行

7. 技术数

系统数据	B1220 PRO	B1520 PRO	B2520 PRO	B1800X PRO
型式	双线路全范围音箱 (12″ + 1.75″)	双线路全范围音箱 (15″ + 1.75″)	双线路全范围音箱 (2 x 15″ + 1.75″)	超低音扬声器(18″)
频率响应 (-10 dB)	55 Hz - 18 kHz	50 Hz - 18 kHz	50 Hz - 18 kHz	40 Hz - 300 Hz
连续功率(IEC268-5)[1]	300 W	300 W	550 W	450 W
峰值功率	1200 W	1200 W	2200 W	1800 W
阻抗	8 Ω	8 Ω	4 Ω	8 Ω
声压 (1 W @ 1 m)	95 dB (全空间)	96 dB (全空间)	99 dB (全空间)	100 dB (半空间)
分散	100° (50°) x 50°	100° (50°) x 50°	100° (50°) x 50°	-
分频器的接收频率	2.5 kHz	1.8 kHz	200 Hz/1.8 kHz	-

元件				
高音扬声器	44T30A8	44T30A8	44T30A8	-
低音扬声器	12W250B8	15W250A8	2 x 15W250A8	18SW400D8

尺寸/重量				
尺寸 (宽x高x深)	约 397 mm x 638 mm x 406 mm	约 465 mm x 700 mm x 482 mm	约 465 mm x 1185 mm x 482 mm	约 547 mm x 700 mm x 553 mm
重量	约(24 kg)	约(27 kg)	约(47,5 kg)	约(35 kg)

双路放大运行				
推荐的外接分频器分离频率)	-	-	-	175 Hz 边缘陡度: 12 - 24 dB
负荷能力/低音阻抗	-	-	-	450/1800 W IEC/8 Ω

1) 按照IEC 268-5取频带范围100 Hz - 2 kHz(多线路系统)和100 Hz - 250 Hz(超低音扬声器)的平均值。

zh

BEHRINGER公司始终尽力确保最高的质量水平。必要的修改将不预先通知予以实行。因此机器的技术数据和外观可能与所述说明或插图有所不同。